

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI FANLAR AKADEMIYASI
MINTAQAVIY BO‘LIMI
XORAZM MA’MUN AKADEMIYASI**

XORAZM MA’MUN AKADEMIYASI AXBOROTNOMASI

Axborotnoma OAK Rayosatining 2016-yil 29-dekabrdagi 223/4-son qarori bilan biologiya, qishloq xo‘jaligi, tarix, iqtisodiyot, filologiya va arxitektura fanlari bo‘yicha doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan

**2024-9/1
Xorazm Ma’mun akademiyasi axborotnomasi
2006 yildan boshlab chop qilinadi**

Xiva-2024

Bosh muharrir:*Abdullayev Ikram Iskandarovich, b.f.d., prof.***Bosh muharrir o'rinbosari:***Hasanov Shodlik Bekpo'latovich, k.f.n., k.i.x.***Tahrir hayati:**

Abdullayev Ikram Iskandarovich, b.f.d., prof.
Abdullayeva Muborak Maxmusovna, b.f.d., prof.
Abduhalimov Bahrom Abduraximovich, t.f.d., prof.
Agzamova Gulchexra Azizovna, t.f.d., prof.
Aimbetov Nagmet Kalliyevich, i.f.d., akad.
Ametov Yakub Idrisovich, b.f.d., prof.
Babadjanov Xushnut, f.f.n., prof.
Bobojonova Sayyora Xushnudovna, b.f.n., dos.
Bekchanov Davron Jumanazarovich, k.f.d.
Buriyev Xasan Chutbayevich, b.f.d., prof.
Gandjayeve Lola Atanazarovna, b.f.d., k.i.x.
Davletov Sanjar Rajabovich, tar.f.d.
Durdiyeva Gavhar Salayevna, arx.f.d.
Ibragimov Baxtiyor To'laganovich, k.f.d., akad.
Izzatullayev Zuvayd, b.f.d., prof.
Ismailov Is'haqjon Otabayevich, f.f.n., dos.
Jumaniyozov Zoxid Otaboyevich, f.f.n., dos.
Jumanov Murat Arepbayevich, b.f.d., prof.
Kadirova Shaxnoza Abduxalilovna, k.f.d., prof.
Qalandarov Nazimxon Nazirovich, b.f.f.d., k.i.x.
Karabayev Ikramjan Turayevich, q/x.f.d., prof.
Karimov Ulug'bek Temirbayevich, DSc
Kurbanbayev Ilhom Jumanazarovich, b.f.d., prof.
Kurbanova Saida Bekchanovna, f.f.n., dos.
Qutliyev Uchqun Otoboyevich, f-m.f.d.
Lamers Jon, q/x.f.d., prof.
Maykl S. Enjel, b.f.d., prof.
Maxmudov Raufjon Baxodirovich, f.f.d., k.i.x.
Mirzayev Sirojiddin Zayniyevich, f-m.f.d., prof.
Matniyozova Hilola Xudoyberganovna, b.f.d., prof.

Mirzayeva Gulnara Saidarifovna, b.f.d.
Pazilov Abduvayit, b.f.d., prof.
Razzaqova Surayyo Razzoqovna, k.f.f.d., dos.
Ramatov Bakmat Zaripovich, q/x.f.n., dos.
Raximov Raxim Atajanovich, t.f.d., prof.
Raximov Matnazar Shomurotovich, b.f.d., prof.
Raximova Go'zal Yuldashovna, f.f.f.d., dos.
Ro'zmetov Baxtiyar, i.f.d., prof.
Ro'zmetov Dilshod Ro'zimboyevich, g.f.n., k.i.x.
Sadullayev Azimboy, f-m.f.d., akad.
Salayev San'atbek Komilovich, i.f.d., prof.
Saparbayeva Gulandam Masharipovna, f.f.f.d.
Saparov Kalandar Abdullayevich, b.f.d., prof.
Safarov Alisher Karimjanovich, b.f.d., dos.
Sirojov Oybek Ochilovich, s.f.d., prof.
Sobitov O'lmasboy Tojxmedovich, b.f.f.d., k.i.x.
Sotipov Goyipnazar, q/x.f.d., prof.
Tojibayev Komiljon Sharobitdinovich, b.f.d., akad.
Xolliyev Askar Ergashevich, b.f.d., prof.
Xolmatov Baxtiyor Rustamovich, b.f.d.
Cho'ponov Otanazar Otojonovich, f.f.d., dos.
Shakarboyev Erkin Berdikulovich, b.f.d., prof.
Ermatova Jamila Ismailovna, f.f.n., dos.
Eshchanov Ruzumboy Abdullayevich, b.f.d., prof.
O'razboyev G'ayrat O'razaliyevich, f-m.f.d.
O'rozboyev Abdulla Durdiyevich, f.f.d.
Hajiyeve Maqsuda Sultonovna, fal.f.d.
Hasanov Shodlik Bekpo'latovich, k.f.n., k.i.x.
Xudayberganova Durdona Sidiqovna, f.f.d.
Xudoyberganov Oybek Ikromovich, PhD, k.i.x.

Xorazm Ma'mun akademiyasi axborotnomasi: ilmiy jurnal.-№9/1 (118), Xorazm Ma'mun akademiyasi, 2024 y. – 306 b. – Bosma nashrning elektron varianti - <http://mamun.uz/uz/page/56>

ISSN 2091-573 X

Muassis: O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi mintaqaviy bo'limi – Xorazm Ma'mun akademiyasi

MUNDARIJA

BIOLOGIYA FANLARI

Abdinazarov X.X., Kuzmetov A.R. Farg'ona vodiysining turli tipdagi suv havzalari zooplankton organizmlarining mavsumiy suksessiyasi	6
Abdug'aniyeva D.O'., Alikulov B.S. Qora aroniya (<i>aronia melanocarpa</i> (Michx.) Elliott) tavsifi va ahamiyati: tahlil	10
Abdunabiev A.M., Abduvohidova Y.O., Turayev A.A., Urmonaliev Sh.U., Ermatova X.Y., Reyimbergenova Z.A., Gulomov J.I., Shanonova N., Bozorov S.S., Sohbnazarova Kh.A., Dalimova D.A. Antimicrobial activity of lactobacillus strains against urinary tract infections	16
Axmedov X.G'., Jumaniyazov A. Krotalyariya urug'larining har xil haroratlarda unish xususiyatlari	21
Baxromova L.A., Sadullayev S.X., Sattorova K.A. Karotinoidni sabzavot tarkibidan olish va uni oziqaviy qo'shimcha sifatida qo'llash	26
Dang Yu Lei, Allaberdiev R., Kuchkarov N. <i>Paeonia lactiflora</i> ning farmatsevtik xususiyatlari va amaliy ahamiyati	30
Djambilov B.X. Turli jins va yoshdagi orenburg zotli echkilarning ayrim kraniologik ko'rsatkichlari	34
Dolimov A.A., Turayev O.S., Erjigitov D.Sh., Xamrayev N.U., Tursunmurodova B.T., Ibrohimova N.M., Kushanov F.N. Yumshoq bug'doy o'simliklarida tuz stressi ostida TaSOS4 genining miqdoriy ekspression tahlili	39
G'ofurova G.Sh. <i>Lagochilus inebrians</i> Bunge va <i>Ziziphora tenuior</i> L o'simliklari haqida ma'lumotlar	43
Iskandarov A.I., Atajanova Sh.M., Xolmatov B.R. Shimoli-g'arbiy O'zbekistonda tarqalgan haqiqiy qalqonli qandalalarning landshaftlar bo'yicha taqsimlanishi	46
Iskandarov A.I., Abduraxmanov D.A., Xolmatov B.R. Shimoli-g'arbiy O'zbekistonda tarqalgan haqiqiy qalqonli qandalalarning ozuqa manbalariga ixtisoslashishi	49
Ismatillayeva G.M., Mirzayev U.T. Bo'zsuv kanalidagi pushti kakraning (<i>Rhodeus ocellatus</i>) morfologik tavsifi	52
Kadirova D.N., Jabborova D.P. Zanjabil o'simligining o'sishiga mineral o'g'itlarning ta'siri	55
Kadirova D.N., Jabborova D.P. Zanjabil hosildorligiga mineral o'g'itlarning ta'siri	59
Kamolov M.O. Kichik maktab yoshidagi (7-12 yosh) bolalar pastki jag' sohasi kraniometrik ko'rsatkichlari	62
Kurbanova Sh.Sh. Kichik maktab yoshdagi bolalarning respublikaning janubiy viloyatlari sharoitida to'g'ri va sog'lom taomlanishi	65
Kuziyev M.S., Ergashev D.U. Bedanalar ozuqasini boyitishda sut zardobidan foydalanishning samaradorligi	70
Mamatqulova G.F., Erjigitov D.Sh., To'rayev O.S., Baboev S.K., Kushanov F.N. Bug'doy (<i>Triticum aestivum</i>) ba'zi navlarining yuqori harorat stressiga chidamlilik darajasini o'rganish	73
Mavlanov B.J., Abduraimov O.S., Maxmudov A.V., Allamurotov A.L., Mamatqosimov O.T. Qizilqum sharoitida ferula foetida (Bunge) Regel urug' unuvchanligi	76
Maxmudova B.Sh., Mamadaminova M., Tojiboyeva S.B. Bolalik davrida nerv sistemasining anatomo – fiziologik xususiyatlari	82
Murodov S.A., Xojimatov O.K. Buxoro viloyatida tarqalgan <i>Cistanche flava</i> (C.A.Mey.) Korsh. ning biometrik ko'rsatkichlari va iqtisodiy ahamiyati	84
Norqulova L.U., Haydarov X.Q. <i>Elaeagnus macrophylla</i> thunb. va <i>Shepherdia canadensis</i> (L) Nutt. turkumi turlarida urug'larning unishi bo'yicha qiyosiy tahlil	92
O'ralov J.S., Sanamyan M.F., Boboxujayev Sh.U. <i>G. Hirsutum</i> L. turiga mansub monosomik liniyalar avlodlarida monosomik o'simliklarini sitogenetik va F ₁ duragay o'simliklarini molekulyar-genetik tahlil qilish	96
Qurbonov B.N. Buxoro viloyati tuproqlari tarkibi va ularning unumdorligini oshirish yo'llari	100
Raxmatova N.R., Makamov A.X., Muhammadov Yu.A., Kushakov Sh.O., Imamkhodjayeva A.S., Buriev Z.T. "Gen piramidas" texnologiyasi asosida olingan BC ₄ F ₇ genotiplari avlodining murakkab gibrid birikmalaridagi g'o'za o'simliklari barglaridagi antioksidant tizimini aniqlash usullari	104

Raxmatova N.R., Makamov A.X., Xusenov H.N., Norbekov J.K., Boyqobilov U.A., Buriev Z.T. “Gen piramidasi” texnologiyasi asosida olingan BC ₄ F ₇ genotiplari avlodining murakkab gibrid birikmalaridagi g‘o‘za o‘simliklari barglaridagi xlorofill miqdorining tuz stressiga javobi	108
Ro‘zmetova N.K., Abdinazarov S.X., Jo‘rayev G‘.N., Xolmurodov Ch.A., Xo‘jamshukurov N.A., Ibragimova N.M. Za‘faron (crocus sativus L.) gulining o‘g‘itlashga bog‘liq holda uglevodlar, oqsillar va aminokislotalar saqlashi	113
Safarov M.A. Surxondaryo viloyati behi bog‘larida Tetranychus urticae Koch ning bioekologik xususiyatlari va qarshi kurash choralari	125
Salayeva A., Gandjayeveva L. Gumat preparatlarini kuzgi bug‘doyni rivojlanishiga ta’siri	128
Sharafatdinova R. Qoraqalpog‘istonda tikanli kovul (Capparis spinosa) o‘simligini yetishtirish va uning ahamiyati	130
Shodmonova M.K., Bozorov T.A. O‘simlik rezosferasidan ajratib olingan bakteriya izolatlarining patogen zamburug‘lariga antogonistlik xususiyatlarini o‘rganish	135
Tokhirov B.B., Vukhareva V.S. Importance of ryaska plant in increase of fish productivity	139
Usmanova M.I., Xo‘jayev J.X., O‘roqov S.X. Samarqand viloyati sharoitida yetishtirilayotgan tritikale navlarining barglardagi suv miqdori va transpiratsiya jadalligi	141
Yuldasheva Sh.Q., Temirova Sh.I. O‘simlik shiralarining miqdor zichligini boshqarishda tabiiy entomofaglarning roli	147
Zakirova Z., Kurbanalieva Z., Shomurodov D., Egamberdiev E. Cooking plant broussonetia papurefera in sodium	150
Абдухалилов А.С., Маматов Б.С. Сур рангли қоракўл қўзиларнинг айрим ранг хусусиятлари	154
Аллаева Д.Х. Рыжик навларининг фотосинтез соф маҳсулдорлигига уруғ экиш муддатлари ва меъёрларининг таъсири	156
Бўриев С.Б., Юлдошов Л.Т., Холлиева Д.Х. Юксак сув ўсимликлари ёрдамида чиқинди сувларни тозалаш биотехнологияси	159
Зокирова Н.Б. Эффекты пестицидов на эндокринную систему потомства в условиях их воздействия через организм матери в период беременности и лактации	163
Искандаров А.И., Мусаев Д.М., Мирзаева Г.С., Холматов Б.Р., Ахмедов А.Г., Абдуллаева М.И. Шимоли - ғарбий Ўзбекистон ҳақиқий қалқонли қандалалари фаунаси ва таксономик таҳлили	166
Кубаев Ж.Е., Жугинисов Т.И. Ўзбекистон ғарбий Тянь-Шань тоғ тизмалари ксилофаг-хашаротлари	170
Маматкурбонов Ш.Б., Абдиев А.Х., Иззатуллаев Ж.Ш. Когнитивные нарушения при эпилепсии: возможности профилактики и коррекции	174
Розумбетов К.У., Кдырбаева Н.Б. Изучение влияния факторов окружающей среды на физическое развитие студентов Южного Приаралья с помощью комплексного антропометрического метода	177
Сатторова И.Я., Позиллов М.К., Гафуров М.Б. Аллоксан диабет шароитида жигар митохондриясининг липидларнинг перекисли оксидланишига айрим полифенол бирикмаларнинг таъсири	185
Серимбетова Р.С., Мамбетуллаева С.М. Гематологические показатели при популяционных исследованиях населения Южного Приаралья	188
Торенизова В.С. Сравнительный анализ эколого-биологических показателей растений-медоносов пустынной зоны южной части Приаралья	192
Шакарбоев Э.Б., Ҳосилова Г.А., Уралова Ф.С., Бердибаев А.С. Қашқадарё ва Сурхондарё вилоятларида фасциолёзнинг мавсумий ва ёшга оид динамикаси	196
Эгамберганаева А.Ш., Саидова Ш.О., Ёрқулов Ж.М., Матмуротова Г.Б., Арамова Г.Б. Фарғона водийси ёпиқ тупроқ шароитида meloidogyne авлоди нематодаларининг тарқалиши ҳамда ўсимлик – хўжайинларида тақсимланиши	200
QISHLOQ XO‘JALIGI FANLARI	
Abdullayeva N.S., Yusupova N.I. The production of the oyster mushroom spawn on different substrates	208
Arifzhanov A.M., Eshboyev N.P. Assessment of groundwater level dynamics in irrigated areas based on GIS	211

Вариантлардан олинган маълумотлардан кўриш мумкинки, кузги рыжик уруғларининг ўрта муддатларда экилиши ҳар икки навда ҳам кўчатларнинг фотосинтез соф маҳсулдорлигини юқори бўлишига олиб келганлиги кузатилди.

Шу билан бирга барча уруғ экиш муддатларида ҳам бир хил қонуният сақлангани ҳолда экиш меъёрларининг ошириб борилиши фотосинтетик маҳсулдорликнинг камайиб боришига сабаб бўлганлиги маълум бўлди.

Юқоридагилардан хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки энг юқори куруқ масса тўпланиши пишиш фазасида бўлганлиги аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ничипорович А.А. Фотосинтез и вопросы продуктивности растений // Москва, 1963. – С. 5-36.
2. Гущина, В.А, Никольская Е.О. Фотосинтетическая деятельность агроценозов эхинаеи пурпурной // Вестник Ульяновской ГСХА журнал, 2013. – № 1. – С. 10-13.
3. Тимошенкова Т.А., Самуилов Д.Д. Влияние фотосинтезирующей поверхности разных органов растений на урожайность сортов яровой пшеницы в степи Оренбургского Предуралья // Вестник Казанского ГАУ. – 2013. – № 1. – С. 129-134.

УЎК 543.2

ЮКСАК СУВ ЎСИМЛИКЛАРИ ЁРДАМИДА ЧИҚИНДИ СУВЛАРНИ ТОЗАЛАШ БИОТЕХНОЛОГИЯСИ

С.Б. Бўриев, проф., Бухоро давлат университети, Бухоро
Л.Т.Юлдошов, доц., Бухоро давлат университети, Бухоро

Д.Х. Холлиева, мустақил изланувчи, Бухоро давлат университети, Бухоро

Аннотация. Мақолада юксак сув ўсимлиги ряска (*Lemna minor* L.)нинг Тўқимачилик корхоналари оқава сувларида ўсиши, ривожланиши ва кўпайиши ҳамда сувларни органо-минерал ифлосликлардан тозалаш даражасининг ўрганилганлиги ҳақидаги маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: Юксак сув ўсимлиги, ряска, кўпайиши, Тўқимачилик, оқава сувлар, ифлосланиш, органик ва минерал моддалар.

Аннотация. В статье проводится данные об изученности роста, развития и размножения ряски на сточных водах предприятий Текстильного и степени очистки стоков от органических и минеральных загрязнений.

Ключевые слова: Высших водные растения, ряска, размножение, текстильного, сточная вода, загрязнение, органические и минеральные вещества.

Abstract. In this article was written information about growing and reproducing of great water grass little duckweed in textiles and its cleaning degree of water from organo-mineral dirties.

Key words. great water grass, little duckweed, increasing, foul water, soiling, organic, inorganic minerals.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М. Мирзиёевнинг 2018 йил 2-июндаги ПҚ-3823-сонли “Сув ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш чора-тадбирлари” тўғрисидаги қарорига мувофиқ, ҳукумат ва жамоат ташкилотлари томонидан яратилган устувор йўналишларга таянган ҳолда, Бухоро вилоятидаги тўқимачилик корхоналаридан ҳосил бўладиган оқава сувлар шаҳар ташқарисидаги сувоқова корхонасига келиб қуйилади ва механик, физик, физик-кимёвий ҳамда биологик усулда тозалаш борасида илмий ва амалий тадқиқотлар амалга оширилди.

Тадқиқотлардан маълум бўлишича, булар ичида энг фойдалиси биологик услуб бўлиб ҳисобланди. Бугунги кунда Ўзбекистонда ряска (*Lemnaceae*) сув юзасида ўсувчи яшил ўсимлик бўлиб, 3 хил тури мавжуд. Улардан кенг тарқалгани кичик ряскадир. Ряскаларнинг барчаси қишлоқ хўжалик ҳайвонлари, паррандалари ва ўтхўр балиқлар учун қимматбаҳо озуқа ҳисобланади. [1]

Ряскалар жуда ҳам озуқавий элементларга бой бўлиб, уларда 25-30 % гача оқсиллар, 20% гача липидлар, 35% гача углеводлар ва 10дан ортиқ витаминлар мавжуддир. [2] Ряска (*Lemna*

Нитратлар, мг/л	7,5	5,5	4,5
Сульфатлар, мг/л	99,4	72,5	58,0
Хлоридлар, мг/л	101,0	69,0	47,5
Сувнинг қаттиқлиги, гр/л	2,4	2,3	2,2

Ўсимликнинг ривожланиш жараёнида сувнинг ҳарорати 20-25 C⁰, ёруғлик 10-15 минг люкс атрофида бўлди. Унинг фаоллик билан ривожланиши асосан сувдаги органик моддаларнинг микроорганизмлар таъсирида парчаланиб, минерал моддаларга айланиши, яъни минерализация жараёнлари билан боғлиқлиги аниқланди.

Тажрибалар натижасида, оқава сувнинг ранги тиниқлашди, ҳиди йўқолди, муҳити нейтраллашди. Сувда эриган кислороднинг миқдори биринчи вариантда 9,5 мг/л, иккинчи вариантда 12,4 мг/л, учинчи вариантда 13,0 мг/л гача кўпайгани аниқланди. Сувнинг таркибидаги органик моддалар, яъни кислороднинг биокимёвий сарфланиши-7,5; 11,6; 9,9 мгО₂/лгача, оксидланиш даражаси 25; 4; 20; 8; 15,3 мгО₂/лгача камайганлиги аниқланди. Таркибида азот сақловчи моддалар – аммиак, нитритлар ва нитратлар ўсимлик томонидан тўлиқ ўзлаштирилди. Сув таркибидаги хлоридларнинг, сульфатларнинг ва қаттиқ қисмининг маълум даражада камайганлиги 3-жадвалда аниқланди.

Жадвал-3

Тўқимачилик корхонаси оқава сувининг ряска (*Lemna minor* L) ўсимлиги экилгандан кейинги физик-кимёвий таркиби

Оқава сув таркибидаги кўрсаткичлар	Оқава сув	Оқава сув +водопровод суви 3:1	Оқава сув +водопровод суви 1:1
Ҳарорат, C ⁰	20,5	20,5	20,0
Ёруғлик, люкс/минг	15	15	15
pH	7,5	7,0	7,0
Муаллақ моддалар, мг/л	йўқ	йўқ	йўқ
Сувнинг ранги	тиниқ	тиниқ	тиниқ
Сувнинг ҳиди, балл	0	0	0
Сувда эриган кислород миқдори, мг/л	9,5	12,4	13,0
Кислороднинг биокимёвий сарфланиши, мгО ₂ /л	17,5	11,6	9,9
Оксидланиш даражаси, мгО ₂ /л	25,4	20,8	15,3
Аммиак, мг/л	йўқ	йўқ	йўқ
Нитритлар, мг/л	йўқ	йўқ	йўқ
Нитратлар, мг/л	йўқ	йўқ	йўқ
Сульфатлар, мг/л	64,5	68,3	59,4
Хлоридлар, мг/л	70,2	65,4	58,2
Сувнинг қаттиқлиги, гр/л	2,0	1,8	1,5

Ряска (*Lemna minor* L) ўсимлигининг тўқимачилик корхонаси оқава сувида лаборатория шароитида ўсиши, ривожланиши, кўпайиши ва сувларни ифлосланиш даражасидан тозалаш мумкинлиги аниқлангандан кейин ряска (*Lemna minor* L) ўсимлиги оқава сувларни тозаловчи биологик ҳовузларга экилди.

Биологик ҳовузларга экилган ряска (*Lemna minor* L) ўсимлигининг ўсиши ва ривожланиши 10 кун давомида кузатилди. Ушбу давр ичида сувнинг ҳарорати 21-24 C⁰ да бўлиб турди. Ёруғлик даражаси 25-30 минг люкс атрофида кузатилди [6].

Биологик ҳовузда ряска (*Lemna minor* L) фаоллик билан ривожланиб, 1 м² сув юзасида 1110 граммгача биомасса ҳосил қилди. Биологик ҳовуздаги оқава сувларнинг физик – кимёвий таркиби ряска (*Lemna minor* L) ўсимлиги экканга қадар ва эккандан кейинги хоссалари 4-жадвалда ўрганилди.

Жадвал-4

Биологик ҳовуздаги оқава сувининг ряска(*Lemna minor* L) экканга ва эккандан кейинги физик – кимёвий таркиби.

Оқава сув таркиби	Ряска экканга қадар	Ряска эккандан кейингиси
Ҳарорат, C ⁰	22,0	21,0
Ёруғлик, люкс/минг	25	25
pH	6,5	7,5

Муаллақ моддалар, мг/л	115,5	йўқ
Сувнинг ранги	қизил	тиниқ
Сувнинг ҳиди, балл	5,0	0
Сувда эриган кислород миқдори, мг/л	йўқ	7,5
Кислороднинг биокимёвий сарфланиши $\text{мгO}_2/\text{л}$	180,4	20,8
Оксидланиш даражаси $\text{мгO}_2/\text{л}$	156,8	20,3
Аммиак, мг/л	8,0	йўқ
Нитритлар, мг/л	0,8	йўқ
Нитратлар, мг/л	7,0	йўқ
Сулфатлар, мг/л	78,3	38,3
Хлоридлар, мг/л	74,2	44,5
Сувнинг каттиклиги, гр/л	2,5	1,8

Ряска (*Lemna minor L*) ўсимлигининг биологик ҳовузлардаги оқава сувларда фаоллик билан ривожланиши натижасида, сувнинг органио – минерал моддалардан тозаланиши юқори даражада бўлганлиги 4-жадвалда келтирилган. Тўқимачилик корхонаси оқава сувларида ряска (*Lemna minor L*) ўсимлигининг лаборатория шароитида кўпайиши расмда кўрсатилган.



Ряска ўсимлигининг лаборатория шароитида оқава сувларда кўпайиши

Хулоса. Ўтказилган тажрибалар натижасида Тўқимачилик корхонаси оқава сувида ряска (*Lemna minor L*) ўсимлиги фаоллик билан ривожланиб катта миқдорда озуқага бой бўлган биомасса ҳосил қилди. Ряска (*Lemna minor L*) ўсимлиги фаол ривожланишида оқава сувларни сувда эриган кислород билан бойитиб, сувни органио- минерал моддалардан 90-95% гача тозалаш мумкинлиги аниқланди. Ҳосил бўлган биомасса қишлоқ хўжалик ерларига биогумус сифатида қўлланилди. Тозаланган сув эса қишлоқ хўжалик экинларини суғоришда ҳамда корхонага иккиламчи техник сув сифатида ишлатишда фойдаланилди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Музаффаров А.М., Таубаев Т.Т., Абдиев М. Ряска и методы их массового культивирования. Т., “Фан”, 1970, -150 с
2. Таубаев Т.Т. Флора и растительность водоемов Средней Азии. Т., “Фан”, 1970, -230 с
3. Таубаев Т. Т., Буриев С. Биологическая очистка сточных вод. Т., “Фан”, 1970, -58 с
4. Лурье Ю.Ю. Аналитическая химия промышленных сточных вод. М., “Наука”, 1984, -115 с
5. Строганов Н.С., Бузинова Н.С. Практическое руководство по гидрохимии. М., “Наука”, 1980, -120 с
6. Буриев С., Рашидов Н., Хайитов Ё., Юлдошов Л. Ишлаб чиқариш корхоналари оқава сувида юксак сув ўсимликларини кўпайтириш. Ўзбекистон флораси биохилма-хиллиги ва ундан оқилонга фойдаланиш муаммолари. Рес. Конфе. Самарқанд -2011
7. Buriev S .B., Yuldoshov L.T. Ecological biotechnology of sewage cleaning.//Asian Journal of Multidimensional Research. Vol 8, Issue 5, May 2019

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI FANLAR AKADEMIYASI
MINTAQAVIY BO‘LIMI
XORAZM MA’MUN AKADEMIYASI**

**XORAZM MA’MUN AKADEMIYASI
AXBOROTNOMASI**

**№9/1 (118)
2024 y., sentyabr**

O‘zbekcha matn muharriri:
Ruscha matn muharriri:
Inglizcha matn muharriri:
Musahhih:
Texnik muharrir:

Ro‘zmetov Dilshod
Hasanov Shodlik
Xamrayev Nurbek, Lamers Jon
O‘rozboyev Abdulla
Shomurodov Jur‘at

“Xorazm Ma’mun akademiyasi axborotnomasi” O‘zbekiston Matbuot va axborot agentligi Xorazm viloyat boshqarmasida ro‘yxatdan o‘tgan. Guvoxnoma № 13-023

Terishga berildi: 05.09.2024
Bosishga ruxsat etildi: 16.09.2024.
Qog‘oz bichimi: 60x84 1/8. Adadi 70.
Hajmi 18.4 b.t. Buyurtma: № 9-T

Xorazm Ma’mun akademiyasi noshirlik bo‘limi
220900, Xiva, Markaz-1
Tel/faks: (0 362) 226-20-28
E-mail: mamun-axborotnoma@academy.uz
xma_axborotnomasi@mail.ru



(+998) 97-458-28-18